



ИЗУМРУД.СТУДЕНТ
ОЛИМПИАДА УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА



3101158087199

Титульный лист

Направление Естественные науки Инженерные науки
 Математика и информатика Социальные и
 Экономика и управление гуманитарные науки

Вариативный блок 1 2 3 4 5

Курс 1 2 3 4 5 отсутствует

Фамилия Е Н Ш О В

Имя В Л А Д И М И Р

Отчество В Я Ч Е С Л А В О В И Ч

Дата рождения 0 4 0 4 2 0 0 2

Город участия Е К А Т Е Р И Н Ь Б У Р Г

Аудитория 2 0 1

Телефон 8 9 0 2 6 0 8 4 9 3 6

Дата 0 5 0 2 2 0 2 4

Подпись

**Пример
заполнения**

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



ИЗУМРУД.СТУДЕНТ
ОЛИМПИАДА УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА



Проверочный лист
Заполняется участниками

Направление Естественные науки Инженерные науки
 Математика и информатика Социальные и гуманитарные науки
 Экономика и управление

Вариативный блок 1 2 3 4 5

Курс 1 2 3 4 5 отсутствует
 Город участия **ЕКАТЕРИНБУРГ**

Заполняется организаторами

Количество доп. листов _____ Количество черновиков к проверке : _____
 Время выхода с _____ до : _____

Протокол проверки
Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	8	20								
Балл члена жюри №2	8	20								

Итоговый балл 28

Подпись члена жюри №1

Филатова

Подпись члена жюри №2

Александр

Пример заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
 Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Бланк ответов

№4

Ответ: Да, такие числа действительно \exists , заметим, что при нечетных кусках второй кусок становится больше с "b", данными в условии, например, на 2, 4 и т.д.

Однако пример, когда масса не инвариантно больше ни \forall итерации:

Пример $len / \sqrt{n} = 0, n = 1, 2, 3, \dots$

Блок 3

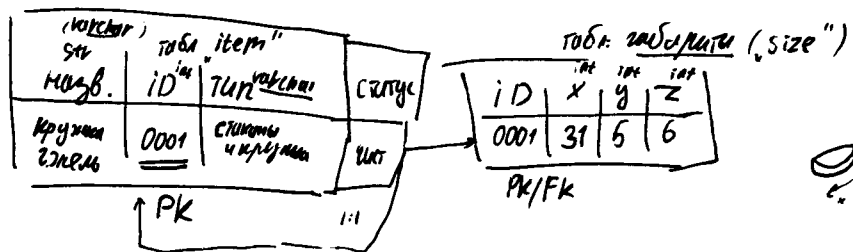
Требования к БД:

- учёт габаритов и типов посуды
- расположение посуды
- приоритеты посуды
- режимы мытья
- отчеты/логи
- список чистой и грязной посуды

Первым делом реализуем базу данных

для хранения посуды:

Для расположения посуды



Про БД:

Табл. items: 4 столбца:

информ. про каждую посуду

2) "габариты":

размеры для укладки

посудомойка:

3) "посудомойка":

позиция и расстояние на уровнях посудомойки

priority	position	id_item	layer_id
50	xyz	0001	1

габариты слота (x, y, z) не позволяют перекрыть др. 3D-ты

(id позиции или слота)

layer_id	type	count	id_pos	count	x	y	z
1	кружки	4	0005	4	10	32	10
1	стаканы и кружки	4	0006	4	10	32	10

4) "распределение слотов":

информация о слотах

Алгоритм:

- все посуду заводим в БД: items, size, когда cnt нуль больше порога укладки
- при укладке программа ищет поле type в БД slots_distribution (проверка cnt > 0)
- проверка габаритов слота, при небыл идет следующий (поворот посуды)
- если все условия соблюдены элемент помещается в БД dishwasher
- задается приоритет для каждого item
- посудомойка получает порог приоритета \rightarrow [порог: ≥ 50] и запускает мойку

Бланк ответов

- (7) пока мышки статусы посуды меняются, и т.д., что удовл. приоритету →
→ удовл. из базы данных посуды → мет. статус в items
- (8) ! приоритет может быть только по степ. цен.

15

